

Тупкало В.М.

доктор техн. наук, професор
Державний університет телекомунікацій

КОНЦЕПЦІЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПУ «СТРУКТУРА СЛІДУЄ ЗА СТРАТЕГІЄЮ»

КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА «СТРУКТУРА СЛЕДУЕТ ЗА СТРАТЕГИЕЙ»

CONCEPT OF ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM BASED ON THE PRINCIPLE «STRUCTURE FOLLOWS STRATEGY»

В даній статті на основі проведеного критичного аналізу існуючих підходів до вдосконалення організаційної структури підприємств при впровадженні процесно – орієнтованої системи управління викладено авторське трактування концепції рішення задачі синтезу процесно – орієнтованої організаційної структури підприємства на основі використання принципу організаційного управління Альфреда Д. Чандлера «структура слідує за стратегією» в контексті забезпечення необхідності дотримання базових системоутворюючих принципів теорії управління організаційними системами «ієрархічність», «повнота і несуперечність», «синергетичність», «детермінованість», визначено нове поняття моделі процесно - орієнтованого управління підприємством як системи створення ланцюжків цінностей по всій піраміді менеджменту підприємства, в контексті цієї моделі сформульовані нові трактовки понять оптимальної і правильної процесно - орієнтованої системи управління підприємством.

Ключові слова: організаційна структура, процесне управління, дерево цілей, піраміда менеджменту, ланцюжок створення цінності, бізнес – процес, цикл PDCA.

В данной статье на основе проведенного критического анализа существующих подходов к совершенствованию организационной структуры предприятий при внедрении процессно-ориентированной системы управления изложена авторская трактовка концепции решения задачи синтеза процессно-ориентированной организационной структуры предприятия на основе использования принципа организационного управления Альфреда Д. Чандлера «структура следует за стратегией» с целью обеспечения необходимости соблюдения базовых системообразующих принципов теории управления организационными системами «иерархичность», «полнота и непротиворечивость», «синергетичность», «детерминированность», определено новое понятие модели процессно-ориентированного управления предприятием как системы создания цепочек ценностей по всей пирамиде менеджмента предприятия, в контексте этой модели сформулированы новые трактовки понятий оптимальной и правильной процессно-ориентированной системы управления предприятием.

Ключевые слова: организационная структура, процессное управление, дерево целей, пирамида менеджмента, цепочка создания ценности, бизнес – процесс, цикл PDCA.

In this article, on the basis of a critical analysis of existing approaches to improve the organizational structure of enterprises in the implementation process - oriented management system set out author's interpretation of the concept of solving the problem of the synthesis process - oriented organizational structure based on the use of the principle of organizational management of Alfred D. Chandler's «structure follows strategy» to ensure that the need to respect the basic backbone of the principles of the theory of control of organizational systems "hierarchy", "completeness and consistency", "the synergies," "determinism", defined a new concept model of a process - oriented business management as a system of the creation of value chains across a pyramid of enterprise management, in the context of this model, formulated new interpretation of the concept of optimum and proper process - oriented enterprise management system.

Keywords: organizational structure, process management, goal tree, a pyramid of management, value chain, business - process cycle PDCA.

Вступ. Відомо, що однієї із ключових управлінських завдань для будь-якого підприємства є адаптація організаційної структури управління (ОСУ) до цілям і завданням власного розвитку. Однак часто структурні рішення ухвалюються в поточному режимі без урахування стратегічних цілей розвитку, використовується «конструктивний» принцип формування організаційної структури – «структура під людей». В кінцевому підсумку це стримує вирішення нових бізнес - завдань, знижує ефективність використання всіх наявних ресурсів і можливостей. Темі організаційної реструктуризації з метою вдосконалення системи управління підприємством присвячена безліч публікацій (у т.ч. в Internet). Їхній аналіз показує, що на даному етапі розвитку теорії й практики менеджменту склалися два основні підходи до вдосконалення організаційної структури. Сутність першого підходу зводиться до вибору одного із трьох класичних видів структур [1]: лінійно - функціональної, дивізійної, матричної. Іноді робляться спроби «спробувати» щось екзотичне, наприклад [2]: адхократія, органічна структура, багатомірна, мережева, крос - функціональна й т.п. Другий підхід ґрунтується на принципі організаційного управління (1960 р.) одного з «батьків» стратегічного менеджменту Альфреда Д. Чандлера «структура слідує за стратегією» [2]. Даний підхід сьогодні має значно більший потенціал для розв'язку завдання ефективної адаптації підприємств до динамічно мінливого зовнішнього бізнес - середовища. Однак другий підхід у реаліях вітчизняних підприємств перебуває в стадії початкового освоєння. Тут можна виділити дві основні причини. Перша - у середовищі ТОП - менеджменту переважної більшості українських підприємств ще не склалася організаційна (управлінська) культура стратегічного планування. Друга - практично відсутні методики відображення дерева стратегічних цілей в організаційну структуру управління, незважаючи на наявність значної кількості описів - інтерпретацій відомої ідеї організації стратегічного планування Balanced Scorecard (BSC) [3]. Аналіз показує, що такого роду

описи залишаються на методологічному рівні, тобто показують, що повинне бути отримане в процесі трансформації стратегії на операційний рівень діяльності підприємства, залишаючи методичний рівень (як повинне бути отримане) на кмітливість менеджерів.

Постановка завдання. Концептуально завдання формування організаційної структури процесно - орієнтованого підприємства на основі принципу «структура слідує за стратегією» сформулюємо в такий спосіб. Головна стратегічна бізнес - ціль підприємства повинна бути декомпозована в дерево цілей згідно з ієрархією управління її досяжністю. При цьому головна бізнес - ціль може бути досягнута, якщо для кожної цілі її дерева однозначно визначений кількісний показник досяжності й згідно із цим показником визначений центр однозначної управлінської (виконавської) відповідальності. Із цього випливає, що розв'язок завдання формування організаційної структури процесно - орієнтованого підприємства зводиться до пошуку бієктивного відображення топології сформованого для підприємства дерева цілей управління в топологію дерева (піраміду) центрів управлінської (виконавської) відповідальності даного підприємства. У випадку процесно - орієнтованого підприємства пропонується, що деревом центрів відповідальності є піраміда процесного менеджменту - система взаємозалежних управлінських PDCA – циклів (Plan-do-check-act) власників управлінських і технологічних бізнес – процесів [4]. Тоді якість реалізації зазначеного бієктивного відображення за принципом «структура слідує за стратегією» в остаточному підсумку буде визначатися вмінням і бажанням менеджменту підприємства створити модель **M** процесно - орієнтованої системи управління підприємством. При цьому пропонується, що ця модель повинна забезпечити можливість розв'язку управлінського завдання максимізації економічної ефективності бізнесу **E** по встановленому збалансованому щодо топології дерева цілей **L** набору (дереву) ключових показників **V** обраної стратегії розвитку бізнесу підприємства **S** шляхом виділення по бізнес – метрикам управління **R** піраміди процесного менеджменту **P** з припустимими нормами керованості $\mathbf{n} \in \mathbf{W}$ на основі комплексування управлінських **Abp** і технологічних **Tbp** бізнес - процесів по кожній бізнес – метриці управління підприємством $\mathbf{b} \in \mathbf{R}$ [4]:

$$\mathbf{M} = \max_{\mathbf{E} \in \mathbf{S}} \{ \mathbf{E}(\mathbf{S}, \mathbf{V}, \mathbf{L}), \mathbf{P}[\mathbf{R}(\mathbf{b}), \mathbf{W}(\mathbf{n}), \mathbf{Abp}, \mathbf{Tbp}] \} . \quad (1)$$

$$\mathbf{E} \in \mathbf{S}$$

Таким чином, піраміда процесного менеджменту у вигляді дерева центрів відповідальності за досягнення цілей дерева цілей, на відміну від ситуаційно обраної евристичним шляхом оргштатной структури, буде релевантною, тому

що включає тільки ті посади (компетенції), які необхідні для досягнення цілей стратегічного дерева цілей підприємства.

Методологія. При проведенні дослідження використовувались методи порівняння та узагальнення, метод аналізу для уточнення базового категоріального апарату формованої сьогодні теорії процесного управління.

Результати дослідження. Щодо функціоналу (1) метод рішення задачі формування організаційної структури процесно - орієнтованого підприємства на основі принципу «структура слідує за стратегією» зводиться до виділення, композиції й графічного опису за технологією TML (Tupkalo Modeling Language) [5,6] бізнес - процесів підприємств як системи створення ланцюжків цінностей (див. рис.1):

- ланцюжок створення управлінської цінності підприємства;
- ланцюжок створення цінності для клієнта;
- ланцюжок створення цінності первинних облікових даних;
- ланцюжок створення управлінської інформаційної цінності для керівників підприємства (центрів прийняття управлінських розв'язків).

При цьому якість композиції цих ланцюжків цінностей у сенсі досягнення синергетичного ефекту процесного управління (synergetic effect) має кількісну оцінку у вигляді мультиплікативної згортки відносин « як є / як повинне бути »:

$$SE = \frac{R_A^*}{R_A} \times \frac{R_B^*}{R_B} \times \frac{R_C^*}{R_C} \times \frac{R_D^*}{R_D} , \quad (2)$$

де R^* і R - відповідно кількісна оцінка « як є » і « як повинне бути » дотримання повноти базових правил композиції ланцюжків цінності процесного управління.

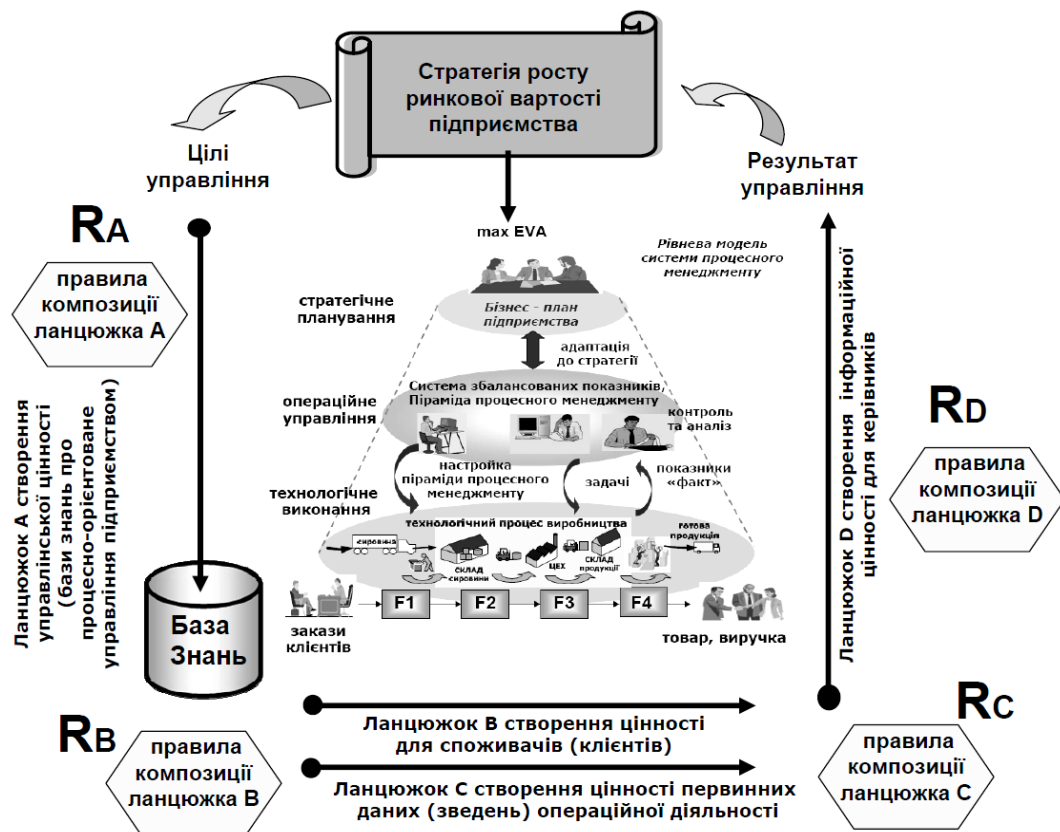


Рис.1. Концептуальна модель процесно - орієнтованого управління підприємством як система створення ланцюжків цінностей (F1, F2, F3, F4 - базові бізнес-функції (ланки) ланцюжка В) (модель Тупкало)

Щодо уявлень (1) і (2) у методологічному сенсі процесного менеджменту важливо визначити спільність і відмінність між двома поняттями «оптимальна процесна система управління» і «правильна процесна система управління».

Відомо, що під оптимальною системою розуміється найкраща, виходячи з обраного критерію оцінки якості [7]. Тому, щоб серед можливих варіантів моделі (1) системи процесного управління знайти найкращий, необхідний деякий критерій, що характеризує ефективність досягнення бізнес - цілі управління. Виходячи з необхідності дотримання базового принципу «детермінованість» побудови організаційних систем [10], цей критерій повинен бути виражений у вигляді строгого математичного показника - критерію оптимальності, який би однозначно характеризував кожний з можливих варіантів реалізації моделі системи процесного менеджменту. З логіки вищезазначеного виходить, що найкращим варіантом реалізації системи процесного управління слід вважати той, який дає залежно від конкретного завдання синтезу системи й прийнятого критерію оптимальності мінімальне або максимальне (залежно від бізнес - цілі управління) значення критерію. Таким чином, для підприємства стратегічну бізнес - ціль управління

можна розглядати як досягнення екстремум критерію оптимальності. З урахуванням вищесказаного, для комерційних підприємств таким критерієм оптимальності є стратегічний цільовий показник, що має економічний сенс та визначає саму сутність оптимальності управління для конкретного підприємства. Наприклад, для власника кіоску цілком прийнятний показник у вигляді чистого прибутку і мабуть говорити про цільовий показник у вигляді економічної доданої вартості EVA зарано. Для підприємства, яке має акціонерів і використовує позиковий капітал, показник чистого прибутку не може бути стратегічно цільовим і доцільно таким цільовим показником вважати EVA (навіть не рентабельність продажів !) оскільки тут актуальність економічного змісту управління пов'язана з інтересом оцінки динаміки збільшення вкладеного власниками й акціонерами своїх капіталів.

Виникає питання: чи можна ставити знак значеннєвої рівності між поняттями «оптимальна процесна система управління» і «правильна процесна система управління»? Ні, оскільки характеристики «оптимальна» і «правильна» відображають різні прояви сутності поняття «система». Сутність поняття «оптимальність» для комерційного підприємства визначає можливий максимум цільового економічного результату, виходячи з реалій якості внутрішньої бізнес - середовища (персонал, існуюча організаційна структура, досконалість системи внутрішніх бізнес - процесів) і прояв його взаємодії із зовнішнім бізнес - середовищем. Сутність поняття «правильність» характеризує наявність у процесній системи управління обов'язкових системотворчих властивостей процесного управління. Інакше кажучи, фінансовий потенціал успіху підприємства залежить як від характеристик маркетингової взаємодії із зовнішньої бізнес - середовищем (маркетинг-микс 4P), професіоналізму й мотивації персоналу, досконалості технології й засобів виробництва, так і від ступеня дотримання базових правил побудови процесно-орієнтованої системи управління. При цьому ступінь дотримання базових правил має як динамічну оцінку у вигляді мультиплікативної згортки (1), так і статичну оцінку в сенсі «будівельна готовність» системи процесного управління як інструмента реалізації обраної бізнес - стратегії розвитку підприємства. Щодо моделі процесно - орієнтованого управління підприємством (див. рис.1) ступінь «будівельної готовності» системи управління має кількісну оцінку у вигляді адитивної згортки (all regulations) відносин « як є / як повинне бути »:

$$AR = \frac{R_A^* + R_B^* + R_C^* + R_D^*}{R_A + R_B + R_C + R_D} , \quad (3)$$

де R^* і R - відповідно кількісна оцінка «як є» і «як повинне бути» дотримання повноти базових правил композиції ланцюжків цінності процесного управління.

Зазначену вище статичність і динамічність оцінки можна прокоментувати наступним прикладом. Побудований висотний виробничий будинок, але вантажні ліфти (обов'язкова вимога ланцюжка R_A створення цінності для споживача) не підключені до електромережі й, отже, переміщення вантажів у технологічному бізнес - процесі перевезень вантажів проводиться вручну повільно й з додатковими витратами за собівартістю. У цьому випадку показник $SE = 0$, а $AR = 0,75$.

На основі вищесказаного відносно запропонованої концептуальної моделі рис.1 сформулюємо наступні визначення.

Визначення 1. Оптимальна процесна система управління підприємством - це система, при якій установлена кількісна величина обраного стратегічного цільового показника ефективності операційної діяльності підприємства досягається при неповноті ($AR < 1$) дотримання базових правил композиції чотирьох ланцюжків цінності процесного управління.

Визначення 2. Правильна процесна система управління - це система, у якій дотримані всі базові правила композиції чотирьох ланцюжків цінності процесного управління ($SE = AR = 1$).

З контексту визначень 1 і 2 випливає, що множина $W(n)$ норм керованості у представленні (1) моделі процесної системи управління підприємством має тільки єдине трактування своєї суті: $W(n)$ є множина базових правил композиції чотирьох ланцюжків цінності процесного управління, які повинні бути покладені в основу синтезу правильної піраміди процесного менеджменту підприємства.

Визначення 3. Піраміда процесного менеджменту, як система взаємозалежних PDCA – циклів управлінських і технологічних бізнес – процесів [4], є системоутворюючою сутністю управління процесно - орієнтованого підприємства за умови, що граф піраміди процесного менеджменту є результат бієктивного спрямованого відображення топології дерева цілей керування підприємством по всім бізнес - метрикам [5, 6, 8, 9].

Щодо моделі (1) у контексті введеного вище визначення 2 поняття «правильна процесна система управління» можна стверджувати, що системоутворююча сутність піраміди процесного менеджменту $P[R(b), W(n), A_{br}, T_{br}]$ при реалізації принципу «структура слідує за стратегією» забезпечується, якщо виконується відоме в теорії управління фундаментальна вимога по об'єднанню в єдине ціле чотирьох базові системоутворчі властивостей організаційного управління [10]: детермінованість, повнота й несуперечність, ієрархічність, синергетичність. З цього приводу можна стверджувати, що реалізація фундаментальної вимоги

взаємозв'язку системоутворюючих принципів детермінованості, повноти й несуперечності в правильній піраміді процесного менеджменту (ППМ) проявляється в наявності однозначно виділюваної регулярної послідовності етапів управління у вигляді замкненого циклу PDCA (рис.2).

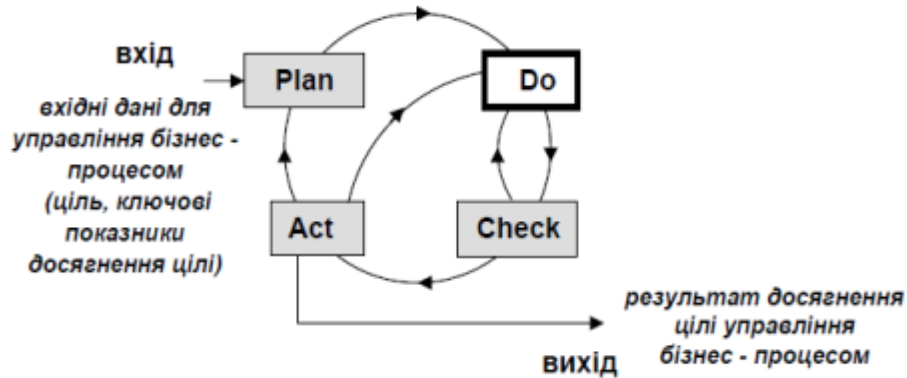


Рис. 2. PDCA – комплекс циклів менеджменту організаційного управління (модель Тупкало)

З PDCA – комплексу (рис. 2) впливає, що реалізація фундаментальної вимоги взаємозв'язку трьох системоутворюючих принципів побудови організаційних систем: ієрархічність, детермінованість, повнота й несуперечність у правильній піраміді процесного менеджменту (ППМ) здійснюється за умови, що композиційними елементами ієрархічної системи управління підприємством є тільки три види управлінських циклів: PDCA, DCA, DC (див. рис.2 - два цикли DCA, DC вкладені в третій PDCA).

Висновки. Істотним недоліком відомого підходу до рішення задачі вдосконалення системи управління підприємством на основі вибору під стратегію бізнесу підприємства одного з «класичних» видів організаційних структур з подальшим реінжинірингом системи процесів є визнання первинності зміни організаційної структури і вторинності необхідності зміни бізнес - процесів. На відміну від даного підходу запропоновано в якості концепції рішення задачі синтезу процесно – орієнтованої системи управління підприємством використовувати відомий принцип організаційного управління Альфреда Д. Чандлера «Структура слідує за стратегією». Це дозволяє збудувати повну модель логічного ланцюга синтезу процесно – орієнтованої системи управління, починаючи від суті розуміння дерева головної (генеральної) цілі підприємства до процесно – орієнтованої організаційної структури як інструменту реалізації вибраної стратегії розвитку підприємства. Дана модель враховує вимоги бієктивності відображення (трансформації) ієрархічної системи цілей в ієрархічну структуру центрів управлінської відповідальності підприємства у вигляді запропонованої моделі піраміди

процесного менеджменту, що відповідає базовим системоутворюючим принципам побудови так званих «правильних організаційних систем», а саме: «детермінованість», «ієрархічність», «повнота і несуперечність», «синергетичність».

Література:

1. 7 нот менеджмента. Настольная книга руководителя / под ред. В.В. Кондратьева. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо, 2008. - 976 с.
2. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. - М.: Дело, 2006. - 720 с.
3. Kaplan R.S. The Balanced Scorecard – Measures then drive Performance / R.S. Kaplan, D.P. Norton The // Harvard Business Review. – 1992. – Vol. 70. – N 1. – P. 71-79.
4. Тупкало С.В. Методика синтеза системы сбалансированных показателей оценки достижимости бизнес – целей управления предприятием / С.В. Тупкало, В.Н. Тупкало // Системи управління, навігації та зв'язку: зб. наук. пр ЦНДІНУ. - К., 2008. - Вип.1(5). - С.109 - 114.
5. Тупкало С.В. Методика композиции системы бизнес - процессов предприятия на основе принципа сбалансированности бизнес – метрик управления / С.В. Тупкало // Системи обробки інформації: зб. наук. пр ХУ ПС. - Х., 2009. - Вип.3 (77). - С.177 - 182.
6. Тупкало С.В. Язык процессного бизнес - моделирования ЯМТ(TML) / С.В. Тупкало, В.Н. Тупкало // Системи обробки інформації: зб. наук. пр ХУ ПС. - Х., 2009. - Вип.1(75). - С.147 - 152.
7. Волкова В. Н. Теория систем: Учебное пособие / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. -М.: Высшая школа, 2006. — 511 с.
8. Тупкало В.Н. Процессный подход к управлению: от деклараций стандарта ISO 9001:2000 к методологическим основам теории процессного управления / В.Н. Тупкало, С.В. Тупкало // Системи управління, навігації та зв'язку: зб. наук. пр ЦНДІНУ. - К., 2007. - Вип.4. - С.114 - 118.
9. Тупкало В.Н. Мова моделювання бізнес-процесів ММТ (ЯМТ) / В.Н.Тупкало // Світ якості України. - 2005. - № 6-7. - С. 50 - 56.
10. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами / Д.А.Новиков. - М.: МПСИ, 2005. - 584 с.